

第4回 三田市上下水道事業経営審議会

水道料金改定モデルパターンについて

令和2年6月2日

三田市上下水道部

目次

改定水道料金モデルパターンの提案

- 1 改定水道料金モデルパターンの確認
- 2 料金改定後の収入と減収の見込み
- 3 料金改定後の基本料金の体系グラフ
- 4 料金改定時の水道料金ランク

(資料編)

- 1 水道料金改定モデルパターンの比較
- 2 基本水量内における使用者の性質
- 3 基本料金及び従量料金の見直し
- 4 料金算定期間 (R3~R7) の基本水量見直しによる影響

改定料金モデルパターンの提案

1 改定水道料金モデルパターンの確認

第3回審議会において、基本水量見直しのモデルパターンとして、「A1案からB3案」の5つパターンを提案させていただきました。また、本資料ではB1案とB2案の改定案の差が大きいため、その中間のB追加案を提示させていただいております。

段階別水道料金単価（1カ月）

(円)

使用水量	現行	A1案	A2案	B1案	B追加案	B2案	B3案
基本料金(0m ³)	1,250	1,200	1,000	1,200	1,000	750	950
1m ³ ～5m ³	—	—	—	5	25	50	10
6m ³ ～10m ³	—	10	50	5	25	50	50
10m ³ 超～20m ³ まで	150	150	150	150	150	150	150
20m ³ 超～30m ³ まで	180	180	180	180	180	180	180
30m ³ 超～50m ³ まで	240	240	240	240	240	240	240
50m ³ 超～100m ³ まで	290	290	290	290	290	290	290
100m ³ 超～	350	350	350	350	350	350	350

10 m³超え以降は、現行料金と改定料金は同じ料金です。

2 料金改定後の収入と減収の見込み

実収入と最終年度との増収比較

パターン	H30年度水道料金実績収入(A)	最終年度(R7)収入(B)	増減額(B-A)	減収率(B/A)
現行	2,372,376千円	2,260,051千円	-112,325千円	0.9527
A1案		2,255,619千円	-116,757千円	0.9508
A2案		2,237,892千円	-134,484千円	0.9433
B1案		2,257,134千円	-115,242千円	0.9514
B追加案		2,245,468千円	-126,908千円	0.9465
B2案		2,230,885千円	-141,491千円	0.9404
B3案		2,236,491千円	-135,885千円	0.9427

平成30年度決算の水道料金実績収入(A)を基準に、料金改定後の最終年度(R7)収入(B)の増減額及び減収率を比較。

水量別水道料金比較（1カ月）

（単位：円）

使用水量(月)	基本料金内										第1段										第2段										第3段		
	0㎡	1㎡	2㎡	3㎡	4㎡	5㎡	6㎡	7㎡	8㎡	9㎡	10㎡	11㎡	12㎡	13㎡	14㎡	15㎡	16㎡	17㎡	18㎡	19㎡	20㎡	21㎡	22㎡	23㎡	24㎡	25㎡	26㎡	27㎡	28㎡	29㎡	30㎡	40㎡	50㎡
現行	1,250										1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350	
A1案	1,200					1,210	1,220	1,230	1,240	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350	
A2案	1,000					1,050	1,100	1,150	1,200	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350	
B1案	1,200	1,205	1,210	1,215	1,220	1,225	1,230	1,235	1,240	1,245	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350
B追加案	1,000	1,025	1,050	1,075	1,100	1,125	1,150	1,175	1,200	1,225	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350
B2案	750	800	850	900	950	1,000	1,050	1,100	1,150	1,200	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350
B3案	950	960	970	980	990	1,000	1,050	1,100	1,150	1,200	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350
改定後平均	1,017	1,032	1,047	1,062	1,077	1,092	1,123	1,155	1,187	1,218	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350
現行との差	-233	-218	-203	-188	-173	-158	-127	-95	-63	-32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大値	1,200	1,205	1,210	1,215	1,220	1,225	1,230	1,235	1,240	1,245	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350
最小値	750	800	850	900	950	1,000	1,050	1,100	1,150	1,200	1,250	1,400	1,550	1,700	1,850	2,000	2,150	2,300	2,450	2,600	2,750	2,930	3,110	3,290	3,470	3,650	3,830	4,010	4,190	4,370	4,550	6,950	9,350
差	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全国平均																				3,244													

改定パターンにおける改定後の減収率

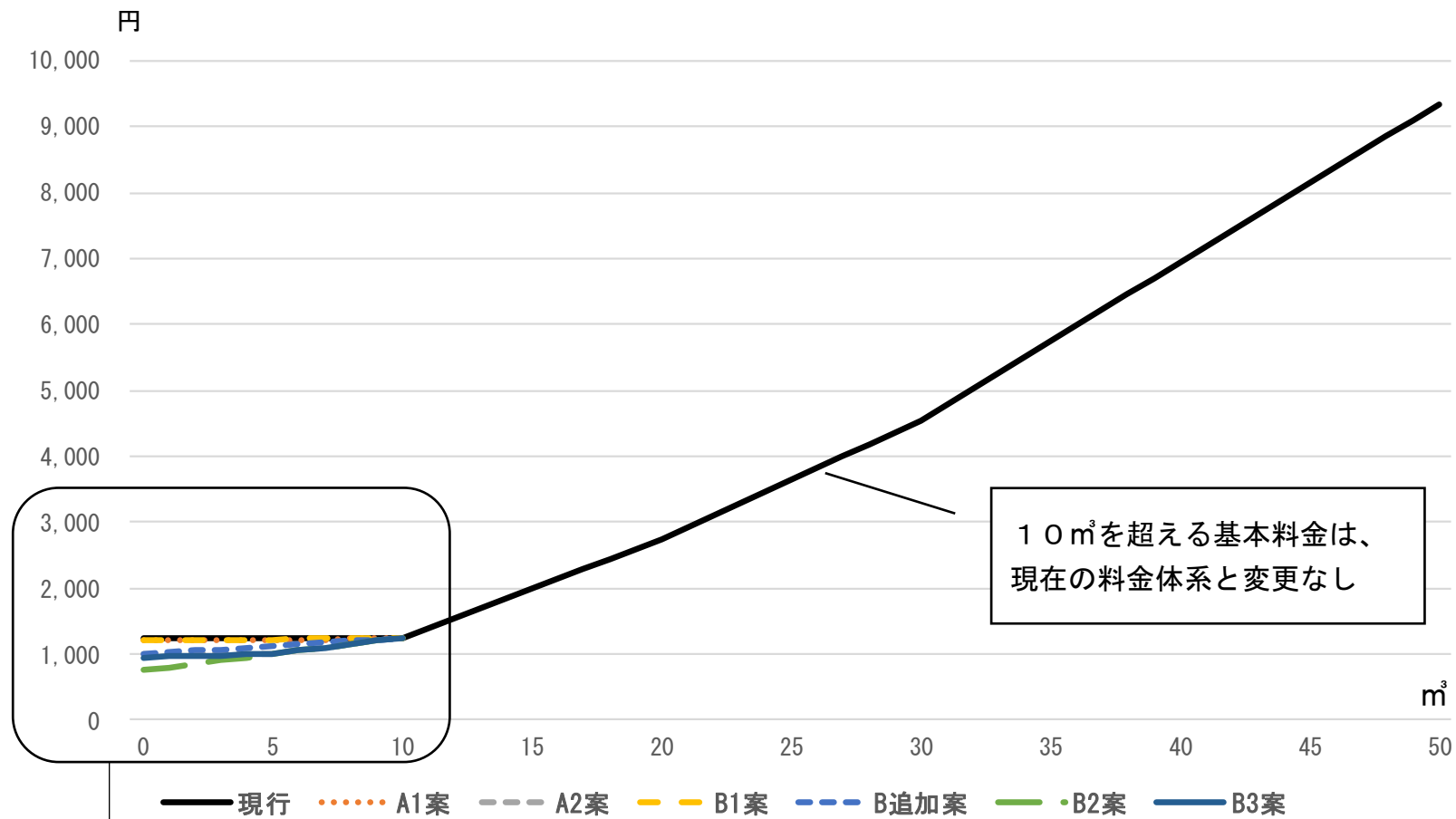
パターン	H30年度実績水量基準収入(A)	最終年度(R7)収入(B)	増減額(B-A)	減収率(B/A)
A1案	2,368,273千円	2,255,619千円	-112,654千円	0.9524
A2案	2,351,864千円	2,237,892千円	-113,972千円	0.9515
B1案	2,369,669千円	2,257,134千円	-112,535千円	0.9525
B追加案	2,358,841千円	2,245,468千円	-113,373千円	0.9519
B2案	2,345,306千円	2,230,885千円	-114,421千円	0.9512
B3案	2,350,552千円	2,236,491千円	-114,061千円	0.9515

H30 年度実績水量基準収入(A)：平成 30 年度決算の料金収入を基準とし、料金改定したと仮定した平成 30 年度の料金収入額です。

最終年度(R7)収入(B)：H30 年度データから使用者や使用量の減少を試算し、算定期間最終年度の収入見込です。

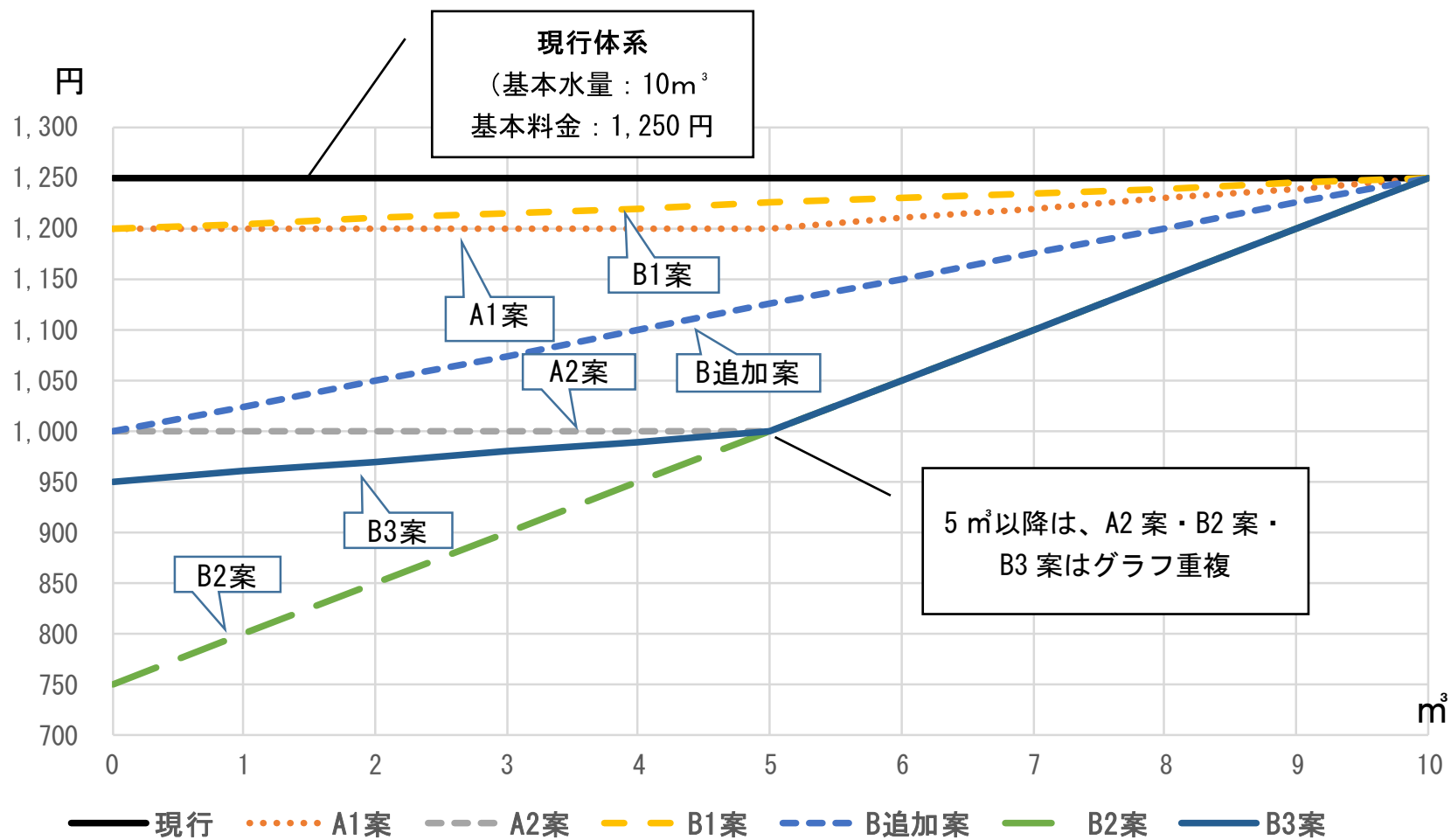
最終年度(R7)収入(B)÷H30 年度実績水量基準収入(A)＝減収率

3 料金改定後の基本料金の体系グラフ (0~50 m³)



次ページに詳細

料金改定後の基本料金の体系グラフ (0 ~ 10 m³)



4 料金改定時の水道料金ランク

阪神及び近隣類似市（東播・北播・丹波）18市による水量別料金ランク（町除く）

現行
 B追加案
 A2案

単位：1カ月につき(税抜) 一般(家庭)用、口径20mm

使用量	0m ³ の時		5m ³ の時		10m ³ の時		20m ³ の時		30m ³ の時		40m ³ の時		50m ³ の時		100m ³ の時									
	順位	自治体	金額	自治体	金額	自治体	金額	自治体	金額	自治体	金額	自治体	金額	自治体	金額	自治体	金額							
20	小野市		2,250	小野市		2,250	丹波市		2,455	篠山市		4,650	篠山市		8,200	篠山市		11,750	篠山市		15,300	篠山市		33,050
19	篠山市		1,950	篠山市		1,950	小野市		2,250	丹波市		4,145	丹波市		5,835	川西市		8,150	川西市		11,200	川西市		26,450
18	西脇市		1,850	西脇市		1,850	篠山市		1,950	小野市		3,570	加東市		5,250	丹波市		7,525	加西市		9,710	三田市		23,850
17	丹波市		1,610	丹波市		1,610	西脇市		1,850	加東市		3,390	川西市		5,100	加西市		7,400	西宮市		9,595	B追加案		
16	三田市		1,250	三田市		1,250	加東市		1,530	西脇市		3,250	加西市		5,090	加東市		7,290	三田市		9,350	A2案		
15	芦屋市		1,130	芦屋市		1,130	加西市		1,410	加西市		3,100	小野市		5,080	西宮市		7,015	B追加案		9,350	明石市		23,000
14	三田市B追加案		1,000	三田市B追加案		1,125	川西市		1,400	川西市		2,900	西脇市		4,650	三田市		6,950	A2案		9,350	加西市		22,860
13	三田市A2案		1,000	宝塚市		1,100	三田市		1,250	三田市		2,750	三田市		4,550	B追加案		6,950	加東市		9,330	西宮市		22,495
12	宝塚市		1,000	西宮市		1,025	B追加案		1,250	B追加案		2,750	B追加案		4,550	A2案		6,950	明石市		9,300	芦屋市		22,430
11	西宮市		955	三田市A2案		1,000	A2案		1,250	A2案		2,750	A2案		4,550	明石市		6,760	丹波市		9,215	加東市		20,330
10	加古川市		945	川西市		1,000	宝塚市		1,200	西宮市		2,645	西宮市		4,435	西脇市		6,650	芦屋市		8,930	宝塚市		20,100
9	加東市		900	加古川市		945	三木市		1,150	芦屋市		2,530	芦屋市		4,330	小野市		6,590	西脇市		8,650	加古川市		19,530
8	三木市		900	加東市		900	芦屋市		1,130	宝塚市		2,400	明石市		4,220	芦屋市		6,530	神戸市		8,180	尼崎市		19,160
7	神戸市		880	三木市		900	加古川市		1,110	三木市		2,400	尼崎市		4,140	神戸市		6,030	尼崎市		8,160	神戸市		18,930
6	明石市		870	神戸市		880	西宮市		1,095	加古川市		2,360	加古川市		4,100	尼崎市		5,960	小野市		8,100	西脇市		18,650
5	加西市		705	明石市		870	尼崎市		1,000	神戸市		2,330	伊丹市		4,070	伊丹市		5,920	宝塚市		8,100	伊丹市		18,370
4	川西市		700	尼崎市		775	明石市		920	尼崎市		2,320	宝塚市		3,900	宝塚市		5,900	伊丹市		7,870	丹波市		17,665
3	尼崎市		550	加西市		705	神戸市		880	伊丹市		2,320	神戸市		3,880	加古川市		5,840	加古川市		7,580	三木市		17,400
2	高砂市		530	伊丹市		695	伊丹市		870	明石市		2,310	三木市		3,650	三木市		5,400	三木市		7,150	小野市		16,600
1	伊丹市		520	高砂市		530	高砂市		530	高砂市		1,330	高砂市		2,130	高砂市		3,230	高砂市		4,330	高砂市		9,830

10 m³ 超え以降は、現行料金と改定料金は同じ料金です。平成31年4月1日現在

(資料編)

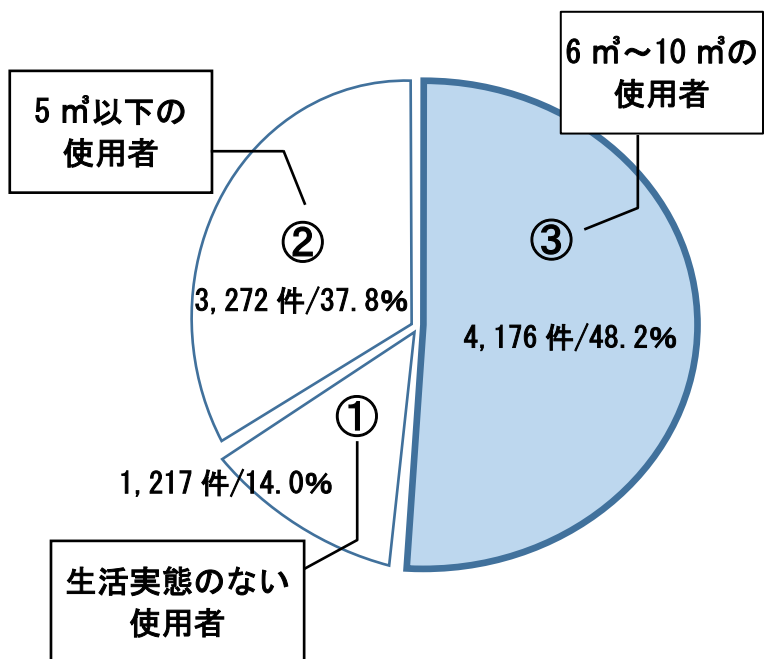
1 水道料金改定モデルパターンの比較表

	A1 案	A2 案	B1 案	B 追加案	B2 案	B3 案
利用者負担の原則	0~5m ³ までは同一料金 6m ³ から使用量別負担の適応		0~10 m ³ の全量において使用量別負担の適応			
	効果は小さい (単価：10 円/m ³)	効果は大きい (単価：50 円/m ³)	効果は小さい (単価：5 円/m ³)	効果はやや小さい (単価：25 円/m ³)	効果は大きい (単価：50 円/m ³)	使用量によって効果の大小がある 0m ³ ~5m ³ →10 円/m ³ 6m ³ ~10m ³ →50 円/m ³
少量使用者への配慮	0~5m ³ までの基本水量使用者への配慮		全使用者を平等に扱うため配慮なし			従量単価に差異を設けることで配慮
原価主義による算定	基本料金または従量料金を原価算定により設定					A1 案~B2 案の従量単価を引用
R3~R7 の平均改定率 (基本水量内のみ)	△2.62%	△13.08%	△1.72%	△8.62%	△17.24%	△13.92%

$$\text{平均改定率} = \frac{\text{減収見込み}}{\text{現行体系による料金収入}}$$

2 基本水量内における使用者の性質（令和元年 11 月及び 12 月調定より分析）

基本水量内(10 m³)における使用者（8,665 件）の性質を分析します。



①：使用区分や業態から生活実態のない使用者

使用区分		業態	計
入居/初回	退去/最終	家庭用以外（※）	
204 件	348 件	665 件	1,217 件

（※） 営業用・官公署学校用・工業用・共用栓・浴場営業用・臨時

②：①以外の使用者のうち「5m³以内（※）」の使用者

使用量/m ³	0	1	2	3	4	5	計
件数	812	537	348	444	527	604	
	10.9%	7.2%	4.7%	6.0%	7.1%	8.1%	
使用量/m ³	6	7	8	9	10	計	
件数	735	729	828	895	989	7,448	
	9.9%	9.8%	11.1%	12.0%	13.2%	100.0%	

② 5 m³以下の使用者

（※） 1 人 1 か月平均使用水量 = 6.8m³/月（平成 30 年度実績）

③ 6 m³~10 m³の使用者

3 基本料金及び従量料金の見直し

原価計算による料金体系

(円)

	φ 13/φ 20	φ 25	φ 30	φ 40	φ 50	φ 75	φ 100	φ 150
基本料金	1,207.65	2,541.78	4,050.43	7,383.04	14,562.77	37,863.12	76,463.93	209,309.88
需要家費	248.59	268.60	395.46	434.25	1,636.86	2,218.76	3,142.83	7,843.99
検針	199.16	199.16	199.16	199.16	199.16	199.16	199.16	199.16
量水器	49.43	69.44	196.30	235.09	1,437.70	2,019.60	2,943.67	7,644.83
固定費（按分）	959.06	2,273.18	3,654.97	6,948.79	12,925.91	35,644.36	73,321.10	201,465.89
従量料金	138.99							
固定費（按分）	93.19							
変動費	45.80							

料金算定期間である「令和3年度～令和7年度」の総括原価（事業運営に必要な経費＝料金水準）に基づく算定によると・・・

口径13ミリ及び20ミリの基本料金 ⇒ 1,207.65円

口径13ミリ及び20ミリの従量料金 ⇒ 138.99円/m³（うち変動費相当額：45.80円）

となっています。

4 料金算定期間（R3～R7）の基本水量見直しによる影響

①基本水量内の料金収入の見込み（単位：千円）

令和3年度～令和7年度の5カ年の総額

使用水量(月)	0 m ³	1 m ³	2 m ³	3 m ³	4 m ³	5 m ³	6 m ³	7 m ³	8 m ³	9 m ³	10 m ³	計
現行	78,658	58,493	36,668	38,665	48,830	71,995	111,678	101,998	108,363	83,302	94,665	833,315
A1 案	75,511	56,153	35,201	37,118	46,877	69,115	108,104	99,550	106,629	82,638	94,665	811,561
A2 案	62,926	46,794	29,334	30,932	39,064	57,596	93,809	89,758	99,694	79,972	94,665	724,544
B1 案	75,511	56,387	35,494	37,582	47,658	70,555	109,891	100,774	107,496	82,971	94,665	818,984
B 追加案	62,926	47,964	30,801	33,252	42,970	64,796	102,743	95,878	104,028	81,638	94,665	761,661
B2 案	47,195	37,435	24,934	27,839	37,111	57,596	93,809	89,758	99,694	79,971	94,665	690,007
B3 案	59,780	44,922	28,454	30,313	38,673	57,596	93,809	89,758	99,694	79,973	94,665	717,637

②基本水量内の減収比較（単位：千円）

使用水量(月)	0 m ³	1 m ³	2 m ³	3 m ³	4 m ³	5 m ³	6 m ³	7 m ³	8 m ³	9 m ³	10 m ³	計
A1 案	-3,147	-2,340	-1,467	-1,547	-1,953	-2,880	-3,574	-2,448	-1,734	-664	0	-21,754
A2 案	-15,732	-11,699	-7,334	-7,733	-9,766	-14,399	-17,869	-12,240	-8,669	-3,330	0	-108,771
B1 案	-3,147	-2,106	-1,174	-1,083	-1,172	-1,440	-1,787	-1,224	-867	-331	0	-14,331
B 追加案	-15,732	-10,529	-5,867	-5,413	-5,860	-7,199	-8,935	-6,120	-4,335	-1,664	0	-71,654
B2 案	-31,463	-21,058	-11,734	-10,826	-11,719	-14,399	-17,869	-12,240	-8,669	-3,331	0	-143,308
B3 案	-18,878	-13,571	-8,214	-8,352	-10,157	-14,399	-17,869	-12,240	-8,669	-3,329	0	-115,678

③平均改定率(令和3年度～令和7年度の平均)

	A1案	A2案	B1案	B追加案	B2案	B3案
全体	△0.19%	△0.97%	△0.13%	△0.64%	△1.27%	△1.03%
基本水量内のみ	△2.62%	△13.08%	△1.72%	△8.62%	△17.24%	△13.92%

$$\text{平均改定率} = \frac{\text{減収見込み}}{\text{現行体系による料金収入}}$$

④諸指標への影響

■純利益(千円)

	R3	R4	R5	R6	R7
現行	425,082	406,716	367,322	336,353	317,050
A1案	420,816	402,405	362,970	331,959	312,618
A2案	403,750	385,164	345,558	314,387	294,891
B1案	422,268	403,872	364,457	333,461	314,133
B追加案	411,010	392,500	352,997	321,896	302,467
B2案	396,937	378,283	338,672	307,439	287,884
B3案	402,388	383,788	344,181	312,998	293,490

■資金残高(千円)

	R3	R4	R5	R6	R7
現行	11,798,384	12,121,788	12,292,514	12,157,766	12,158,207
A1案	11,794,118	12,113,211	12,279,584	12,140,443	12,136,453
A2案	11,777,053	12,078,905	12,227,867	12,071,154	12,049,436
B1案	11,795,570	12,116,130	12,283,991	12,146,351	12,143,876
B追加案	11,784,312	12,107,572	12,278,188	12,143,309	12,143,624
B2案	11,770,240	12,065,211	12,207,286	12,043,624	12,014,899
B3案	11,775,690	12,076,166	12,223,751	12,065,648	12,042,529